Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées.

1 2 3 4 et +

Pourquoi une cartographie en ligne?

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE, échelon régional de la Trame Verte et Bleue), véritable outil d'aménagement durable du territoire, est composé de plusieurs documents : diagnostic, enjeux, plan d'action, …, **la cartographie** des continuités écologiques **est un des volets du SRCE**.
- Elle permet de **visualiser les composantes de la TVB** (réservoirs, corridors, …) et apporte une vision complète des continuités écologiques sur le territoire de la région Midi-Pyrénées.
- Elle offre la possibilité de **superposer de nombreuses autres données cartographiques,** en plus de celles du SRCE. Par le croisement des informations, elle montre les **interactions** entre les continuités écologiques, le territoire et les activités humaines.
- Elle permet donc de **visualiser la TVB sur différents territoires.**

Suis-je concerné ? A quoi peut-elle me servir ?

- Elle est destinée **à tous les acteurs qui souhaitent prendre connaissance** de la TVB régionale (élus, habitants, agriculteurs, sylviculteurs, associations naturalistes, exploitants de carrières, aménageurs, …).
- Elle est aussi **particulièrement recommandée pour les acteurs qui doivent « prendre en compte » le SRCE** d'un point de vue réglementaire (collectivités, porteurs de projets, bureaux d'études…).

Précautions et limites

L'utilisation de la cartographie en ligne implique la compréhension de ses limites :

• Les données utilisées pour l'élaboration du SRCE correspondent à l'état des connaissances au moment de sa rédaction (2012-2013) et aux données sources ayant servies à la construction de la TVB (par exemple, la couche d'occupation des sols Corine Land Cover date de 2006).

• L'échelle réglementaire du SRCE est le 1/100 000ème. L'objectif de cette cartographie en ligne n'est pas de pouvoir disposer d'une représentation de la TVB à de grandes échelles (pour des usages locaux, par exemple). Des seuils minimaux ont donc été définis en deçà desquels l'information n'est plus valide donc n'est plus visible (cf. étape 2).

=> C'est pourquoi il est possible de constater des différences entre les informations affichées dans la cartographie en ligne et la réalité sur le « *terrain* ».

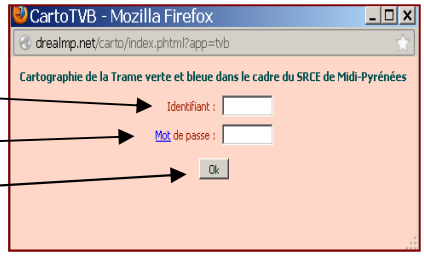
1 **Mode d'emploi** de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées.

Etape 1 - Accéder et naviguer dans la cartographie

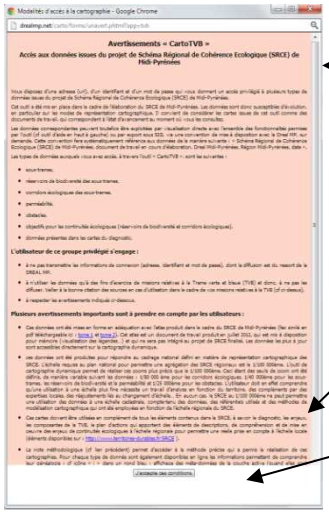
1- Dans un explorateur Internet, entrer l'adresse url suivante dans la barre de recherche :
http://drealmp.net/carto.php?app=tvb&mod=prive

2- Une fenêtre s'ouvre, y écrire :

Votre identifiant, *exemple : srcemp*
Votre mot de passe, *exemple : gtvb*
Cliquer sur OK


CartoTVB - Mozilla Firefox
drealmp.net/carto/index.phtml?app=tvb
Cartographie de la Trame verte et bleue dans le cadre du SRCE de Midi-Pyrénées
Identifiant :
Mot de passe :
Ok

3- Une fenêtre « Avertissements » s'ouvre, suivre les instructions suivantes :



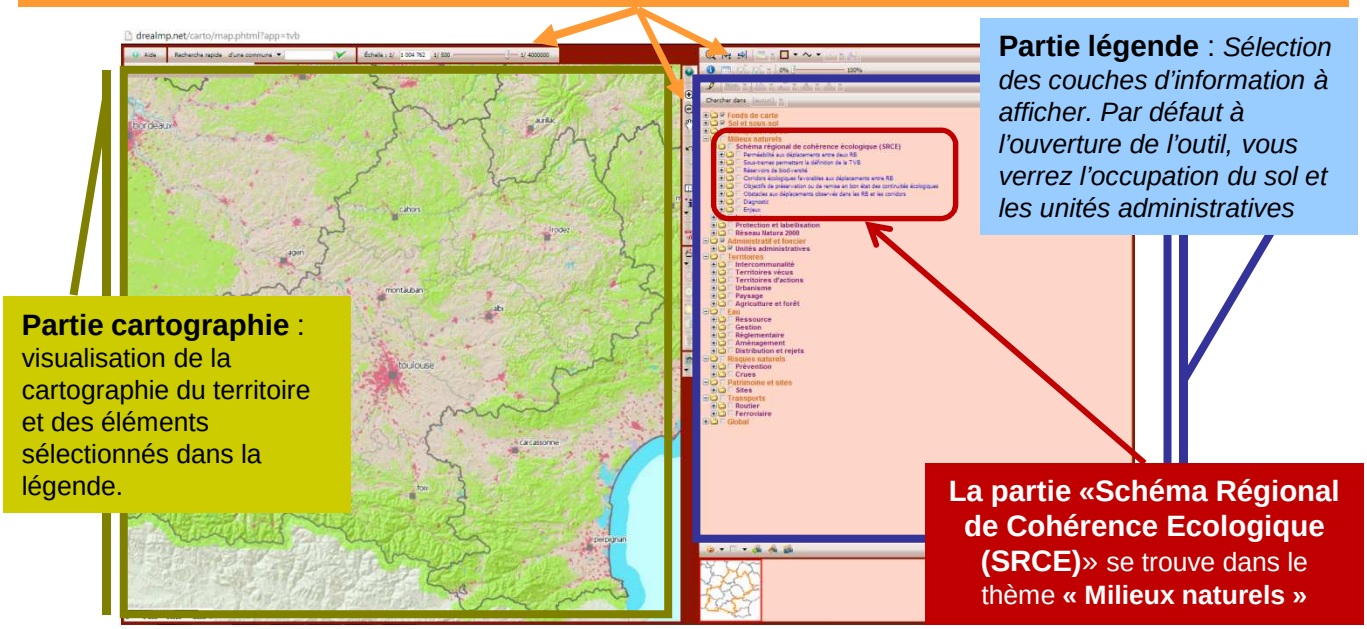
Lire l'ensemble de l'avertissement

Descendre **complètement** en bas de la fenêtre avec l'ascenseur à droite pour visualiser et lire l'ensemble de l'avertissement

Cliquer ensuite sur « J'accepte ces conditions » *(accessible que si on est descendu tout en bas de la fenêtre)*

4- La cartographie s'ouvre avec la fenêtre suivante :

Barre d'outil pour naviguer et notamment pour **fixer l'échelle de visualisation**



Partie légende : *Sélection des couches d'information à afficher. Par défaut à l'ouverture de l'outil, vous verrez l'occupation du sol et les unités administratives*

Partie cartographie : visualisation de la cartographie du territoire et des éléments sélectionnés dans la légende.

La partie «Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)» se trouve dans le thème **« Milieux naturels »**

Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées. 2

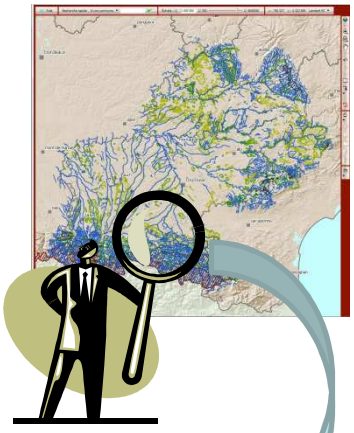
Etape 2 - Comprendre les éléments qui constituent la TVB

Objets	Sous-objets	Signification	Visualisation
Sous-trames permettant la définition de la TVB	6 des 8 sous-trames du SRCE sont représentées : Milieux boisés de plaine et d'altitude, Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine et d'altitude, Milieux rocheux, Milieux humide. *Voir l'objet « Réservoirs » pour les cours d'eau.* ***Pour faciliter l'analyse des couches suivantes, il est conseillé de les afficher par sous-trame.***	La TVB est décomposée en sous-trames. Sont affichés ici les milieux naturels composant chaque sous-trame (source : Corine Land Cover (CLC) 2006). **Info légende:** *par exemple pour la sous-trame milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, les classes d'occupation du sol de CLC identifiées comme structurantes pour la sous-trame sont représentés en jaune :*	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000ème
Réservoirs de biodiversité (RB)	RB rattachés aux différentes sous-trames ***Il existe des RB pour les sous-trames terrestres et pour la sous-trame cours deau, mais pas pour la sous-trame de milieux humides (manque de connaissance).***	Les continuités écologiques sont composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Les RB sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Les RB définis dans le SRCE correspondent à une sélection de zonages existants (*cf.* partie 4 du SRCE) *(exemple : tous les sites Natura 2000 non linéaires et les RNR sont des RB).*	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000ème
Perméabilité aux déplacements entre deux RB	Perméabilité des milieux des 5 sous-trames terrestres du SRCE : Milieux boisés de plaine, Milieu boisés d'altitude, Milieux ouverts et semi-ouverts de plaine, Milieux ouverts et semi-ouverts d'altitude, Milieux rocheux. ***- Pour une meilleure lisibilité, il n'est pas conseillé d'afficher les couches ensemble.*** ***- Pour une même sous-trame, il est fortement conseillé d'afficher cette couche pour visualiser les CE.***	Au-delà des milieux composant chaque sous-trame, identification des mosaïques paysagères les plus favorables aux mouvements d'individus entre deux RB. **Info légende :** Plus la couleur est prononcée, plus le milieu considéré est perméable (= facile à traverser) *Exemple avec la sous-trame des milieux boisés d'altitude :* Peu perméable — Très perméable	Impossible à une échelle plus précise que le 1/40 000ème
Corridors écologiques (CE) favorables aux déplacements	Corridors rattachés aux sous-trames ***Il existe des CE pour les sous-trames terrestres et pour la sous-trame des cours d'eau, mais pas pour la sous-trame de milieux humides (manque de connaissance).***	Les CE sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui assurent des connexions entre les RB. Les corridors correspondent aux « chemins » les plus perméables, aux espaces offrant *a priori* des conditions favorables au déplacement des espèces. **Ils sont issus d'une modélisation, sans vérification terrain. Leur largeur est théorique et vise.**	Du 1 /100 000ème au 1/80 000ème
Obstacles aux déplacements observé dans les RB et les CE	Les obstacles sont organisés par type : • surfaciques (surfaces urbanisées) • linéaires (routes, voies ferrées, …) • ponctuels (croisement entre une route et un corridor terrestre, obstacle à l'écoulement sur un cours d'eau).	Les obstacles sont des perturbations anthropiques qui occasionnent potentiellement des ruptures ou des dégradations dans les différentes composantes des continuités (réservoirs de biodiversité ou corridors). **Info légende:** • Obstacles surfaciques : • Obstacles linéaires : • Obstacles ponctuels :	Du 1/400 000ème au 1/30 000ème
Objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	Objectifs attribués aux RB et aux CE après croisement avec les obstacles : - À préserver - À remettre en bon état ***Afin de savoir à quel type de sous-trame se rapporte l'objectif, il est conseillé d'afficher les CE et les RB***	Tous les RB terrestres, considérés par défaut comme fonctionnels et en bon état, sont à préserver. Tous les corridors de plaine des sous-trames terrestres sont considérés dégradés, donc à remettre en bon état. Les autres corridors sont à préserver.	Impossible à une échelle plus précise que le 1/80 000ème

3 Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées.

Etape 3 - Visualiser les éléments du SRCE sur mon territoire

A l'échelle de la région Midi-Pyrénées (1/1 000 000ème)

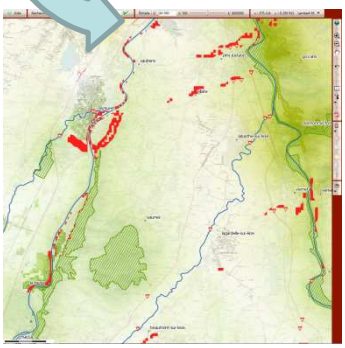


Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il n'est pas possible de visualiser
Les Réservoirs de Biodiversité	Les éléments du diagnostic	Les corridors écologiques
La perméabilité de l'occupation du sol		Les objectifs pour les continuités écologiques
Les sous-trames		Les obstacles
Les enjeux		

A l'échelle du SRCE (1/100 000ème)

Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il est déconseillé d'afficher
Les Réservoirs de Biodiversité	Les obstacles	Les sous-trames : *effet de pixellisation*
La perméabilité de l'occupation du sol	Les éléments du diagnostic	
Les corridors écologiques	Les enjeux	
Les objectifs pour les continuités écologiques		

A l'échelle la plus précise de visualisation (1/40 000ème)



Il est possible d'afficher	Il peut être intéressant de visualiser	Il est déconseillé d'afficher	Il n'est pas possible de visualiser
Les Réservoirs de Biodiversité	Les obstacles	Les sous-trames : *effet de pixellisation*	Les corridors écologiques
La perméabilité de l'occupation du sol		Les éléments du diagnostic : *effet de pixellisation*	Les objectifs pour les continuités écologiques
			Les enjeux

Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées. 4

Etape 4 – Afficher les cartes obligatoires du SRCE

Pour assurer une cohérence interrégionale, les atlas cartographiques de tous les SRCE doivent contenir les cartes suivantes :

A- La cartographie des éléments de la TVB au 1/100 000ème

1- Se mettre à l'échelle du 1/100 000ème

2- Pour visualiser les éléments de la TVB (**1** = réservoirs de la biodiversité et corridors écologiques), sélectionner par sous-trame, les couches des dossiers « Réservoirs de biodiversité » et « Corridors écologiques favorables aux déplacements entre RB »

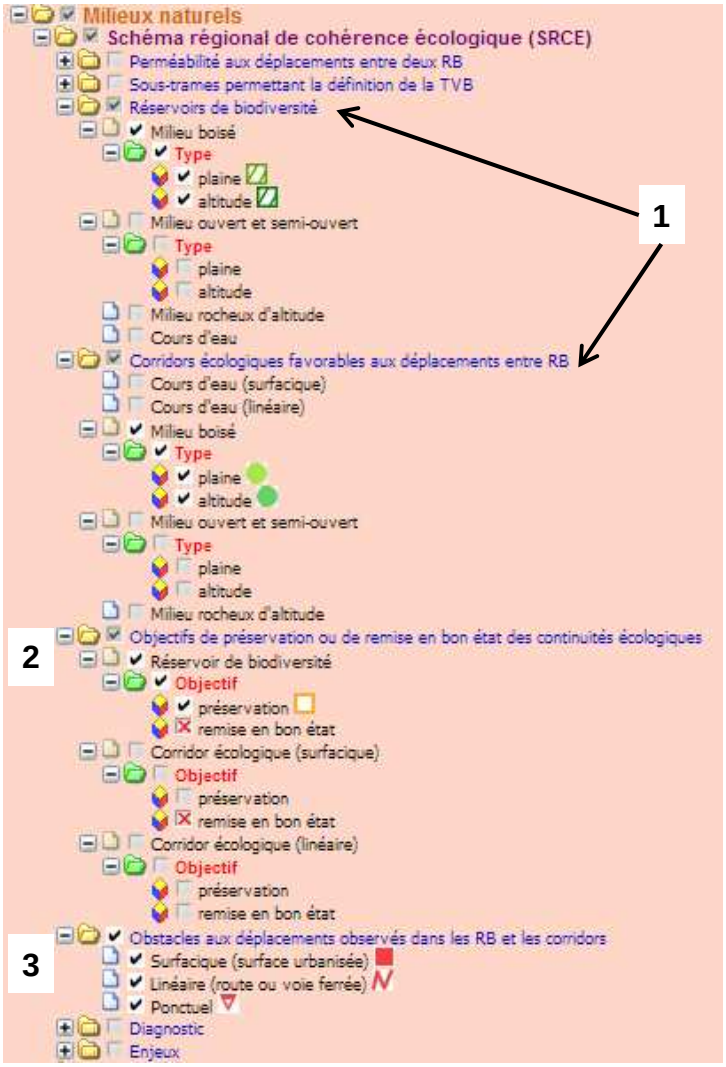
B- La cartographie des objectifs de préservation ou de remise en bon état assignés aux éléments de la TVB au 1/100 000ème, identifiant les principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques

1- Se mettre à l'échelle du 1/100 000ème

2- Sélectionner les éléments de la TVB (**1**)

3- Pour visualiser les objectifs (**2**) qui leur sont attribués, sélectionner les couches du dossier « Objectifs de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques »

4- Pour visualiser les obstacles (**3**), sélectionner les couches du dossier « Obstacles aux déplacements dans les RB et les corridors »



C- La carte de synthèse régionale schématique des éléments de la TVB

➔ Elément en cours de réflexion

D- La cartographie des actions prioritaires inscrites au plan d'actions stratégique du SRCE

➔ Elément en cours de réflexion

Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées.

Pour aller plus loin - s'informer sur les autres données

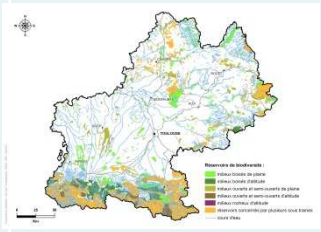
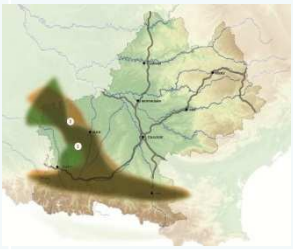
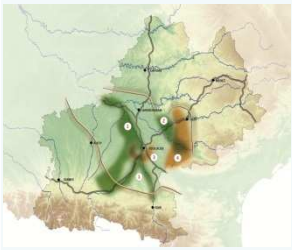
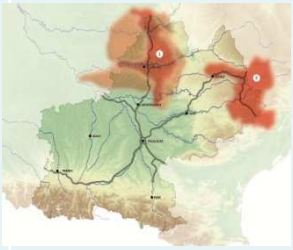
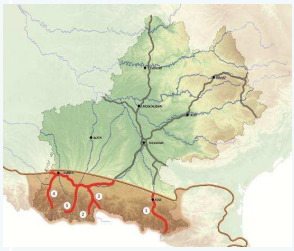
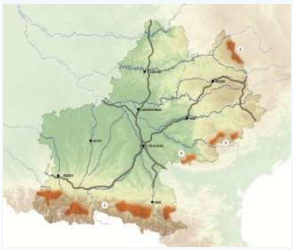
Des données supplémentaires ont été générées pour le SRCE Midi-Pyrénées.
➔ Il s'agit notamment des éléments visualisables sous la rubrique « diagnostic »….

Couches du SIG	Contenu et signification
Densité de l'état boisé	Proportion qu'occupent les boisements dans le paysage. **Info légende :** Plus la couleur est foncée, plus l'espace considéré est boisé Peu boisé : 0% 75% : Fortement boisé
Densité de haies et bosquets	Densité de haies, bosquets et boqueteaux dans l'espace agricole. Sont représentés les éléments arborés de moins de 25 m de large ou de moins de 4 ha de surface. **Info légende :** Un gradient de couleur (du rouge au vert) illustre la densité de ces éléments Peu dense : 0% 5% 10 % 30% : Fortement dense
Etage de végétation	Zones géographiques au climat bien défini délimitées par des limites altitudinales et caractérisées par une végétation spécifique
Ripisylves et boisements alluviaux	Taux de présence de ces éléments le long des cours d'eau estimé à partir des zones boisées de plus de 4 ha situées en zones de crues fréquentes et des linéaires de couvert arboré de moins de 25 m de large ou de moins de 4 ha. **Info légende :** Taux de présence allant de très fort ( ) à très faible ( )
Prairies potentiellement humides	Taux de présence de prairies humides potentielles sur les masses d'eau. Ce taux est identifié par le couvert arboré ou par des prairies présentes en bords de cours d'eau ou dans les zones fréquemment inondées. **Info légende :** Taux de présence allant de très fort ( ) à très faible ( )
Accélération de l'artificialisation des sols	Surface de territoires qui ont subi une accélération du phénomène d'artificialisation entre les périodes 1990-1999 et 1999-2009. **Info légende :** ces espaces sont représentés par des zones hachurées ( )
Densité du mitage par l'habitat	Evaluation du mitage de l'espace par l'habitat isolé (estimé à partir de zones urbanisées de moins de 5 ha). **Info légende :** Le mitage est représenté par une échelle de densité Densité faible Densité forte
Fragmentation anthropique du territoire	Evaluation des secteurs les plus fragmentés (par exemple routes, surfaces urbanisées) à partir de l'évaluation de la taille effective d'une maille non morcelée (indice de Jaeger). Plus la taille de maille est petite, plus le territoire est fragmenté. **Info légende :** Echelle du gradient allant de très fragmenté ( ) à peu fragmenté ( )
Pollution lumineuse	Estimation de l'intensité de la pollution lumineuse générée par différentes sources (éclairages en ville, routes, …), faite à partir du nombre d'étoiles visibles la nuit par temps clair. **Info légende :** : 0-50 étoiles visibles, pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des grands centres urbains et métropoles régionales et nationales. : + de 5000 étoiles visibles, pas de problème de pollution lumineuse sur la qualité du ciel décelable à la verticale du lieu.
Valeur naturelle des systèmes agricoles (Source : Solagro)	Indice qui permet d'évaluer la valeur naturelle des systèmes agricoles. Il est défini à partir de 3 critères : la diversité d'assolement, les pratiques extensives et les éléments fixes du paysage (infrastructures agro-écologiques : haies, arbres, mares…). Plus l'indice est élevé, plus les systèmes agricoles intègrent la biodiversité. **Info légende :** valeur naturelle allant de élevée ( ) à faible ( )

Mode d'emploi de la cartographie en ligne du SRCE Midi-Pyrénées.

➔ ….. ainsi que les enjeux du SRCE (3 régionaux et 6 spatialisés)

Parmi les 9 enjeux du SRCE certains sont représentés schématiquement (cf. partie 5 du SRCE « Les enjeux »)

	Enjeux	Schémas	Enjeux	Schémas
Enjeux régionaux	N°1 : La conservation des réservoirs de biodiversité		N°2 : Le besoin de préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau	
Enjeux spatialisés	N°4: Le maintien des déplacements des espèces de la plaine : du piémont pyrénéen à l'Armagnac		N°5 : L'amélioration des déplacements des espèces de la plaine: le bassin de vie toulousain et ses alentours	
	N°6 : Le maintien des continuités écologiques au sein des Causses		N°7 : Le besoin de flux d'espèces entre Massif central et Pyrénées pour assurer le fonctionnement des populations	
	N°8 : Les nécessaires déplacements des espèces au sein des Pyrénées particulièrement entravés dans les vallées		N°9 : Le rôle refuge de l'altitude pour les espèces dans le contexte de changement climatique	

D'autres informations, non spécifiques au SRCE, peuvent être superposées aux objets TVB décrits ci-dessus afin de mieux comprendre le lien entre les composantes de la TVB et les caractéristiques de Midi-Pyrénées. Elles sont organisées par thème : Fonds de carte, Sol et sous-sol, Occupation du sol, Administratif et foncier, Territoires, Eau, Milieux naturels, Risques naturels, Patrimoine et sites, Transport (source : DREAL Midi-Pyrénées).